# LCMS-IT-TOF 用 LCMSsolution バージョン 3.70
# アップデートプログラム説明書

(株)島津製作所　分析計測事業部

## 1. はじめに

このアップデートプログラムにはLCMS-IT-TOF用LCMSsolutionを、バージョン3.70にアップデートするモジュールが含まれています。下記の「アップデート方法」の手順でファイルを更新していただくことでLCMSsolutionを最新の環境でご使用していただくことができます。

## 2. アップデート方法

**ファームウェアのバージョンアップに伴い LCMS-IT-TOF 本体をリセットしますので、装置温調および高圧電源の安定待ち時間(通常 2～3 時間)が必要です。**

(1) はじめにLCMSsolutionのアプリケーションをすべて終了させてください。

(2) Accurate Mass Calculatorの機能を提供している「ISS Shared Components」をアンインストールします。[コントロールパネル]の[プログラムの追加と削除]から、「Shimadzu ISS Shared Components」をアンインストールします。

(3) CD-ROMで提供された場合は、バージョン3.70インストールCD-ROMをドライブに挿入すると、インストーラが自動起動しますので、「標準インストール」からインストールを行ってください。自動起動しない場合は、CD-ROMのルートディレクトリにある“AUTORUN.EXE”を実行してください。
アップデートプログラム自体を提供された場合は、Disk1¥Setup.exeを実行してください。
いずれの場合もセットアップ画面が起動しますので「次へ」ボタンをクリックするとセットアップが開始されます。「このデバイスソフトウェアをインストールしますか？」と聞いてくる場合は、「インストール」を選択してください。

(4) インストーラの画面に従ってセットアップを完了させてください。
Windowsを終了し、必ずPCの電源をいったん切ってください。再度PCの電源を入れ、Windowsを起動してください。

(5) 光リンクインターフェイスボード(PICインターフェイスタイプ)のデバイスドライバのバージョンアップ(Windows 7のみ)

1) Windowsの「コントロールパネル」の「システムのプロパティ」を開き、「ハードウェア」の「デバイスマネージャ」を開いてください。

2) 「Optical Link」の「SHIMADZU Optical Link 1597」のプロパティを開いてください。

3) 「ドライバ」のバージョンが最新(2.1.0.0)未満の場合は、「ドライバの更新」を選択してください。

4) 「ハードウェアの更新ウィザード」にしたがってドライバを更新してください。このときWindows Updateには接続しません。

(6) LCMSsolutionを起動させて、「LCMSsolutionランチャー」から「LCMS分析」アプリケーションを開いてください。必要に応じて「ファームウェアバージョンアップ Wizard」が自動的に起動します。Wizardにしたがって LCMS-IT-TOF 本体のファームウェアをバージョンアップしてください。バージョンアップが完了すると LCMS-IT-TOF 本体がリセットされます。Wizard終了後、ごくまれに LCMS-IT-TOF と接続されない場合があります。その場合は LCMS 分析画面をいったん閉じてから、再度開いてください。

(7) [ツール]－[プログラムの改ざんチェック]を選択してください。「プログラムの改ざんチェック」ウィンドウが表示されるので、そこで「実行」ボタンをクリックします。 結果が「改ざん無し」と表示されれば完了です。

＜ご注意＞ 本アップデートディスクはすでにLCMSsolutionがインストール済みであることが前提になっています。

以上ご不明な点がございましたら弊社「島津コールセンター」までお問い合わせください。
[フリーダイヤル 0120-131691]

## 3. LCMSsolution Ver3.70 で追加、変更された機能の一覧

| 分類 | 追加された機能 |
|---|---|
| データ採取/マニュアル分析画面 | 分析画面のインターフェイス設定機能を強化しました。 |
| MSデータ解析画面 | MSデータ解析画面で、スペクトルツリーのフィルタ機能を強化しました。 |
| | 再解析のMSスペクトルで表示されるマステーブルをクリップボードへコピーした際の並びを表示されている並びと同じになるようにしました。 |
| レポート | MSスペクトルのレポート機能にて、保持時間指定された際にイベント番号を指定できるようにしました。 |
| データブラウザ | レイアウトファイルに各セルで表示するデータの種類を記憶できるようにしました。 |
| | 各セルで取り扱うデータファイルのグループ分けをセル番号で記憶するようにしました。これにより、データファイルを一つのセルで読込んだとき、セル番号が同じ他のセルにも自動的に読み込めるようにしました。 |
| | LCクロマトグラムセルとMSクロマトグラムセルで、データ表示パラメータに保持時間補正を、設定できるようにしました。 |
| | MSスペクトルセルにスペクトルツリーを追加しました。 |
| | MSスペクトルセルでスペクトル処理テーブルに登録されたスペクトルを、表示できるようにしました。 |
| | MSスペクトルセルで表示しているスペクトルを、スペクトル処理テーブルへ登録できるようにしました。 |
| | MSスペクトルセルで表示しているスペクトルを、JCAMP形式に変換できるようにしました。 |
| | MSスペクトルセルで組成推定ソフトウェアを、起動できるようにしました。 |
| その他 | 新光リンクボード(PCIe)をサポートしました。ドライバーのバージョンは、Ver.1.0.0.0です。 |
| | Adobe Acrobat Xのサポートを行いました。 |

## 4. LCMSsolution Ver3.70 で修正された不具合の一覧

| 分類 | 修正された不具合 |
|---|---|
| チューニング | 特定ファイル名のチューニングファイルをASCII出力する場合に拡張子がtxtにならないことがありました。 |
| | オートチューニングのIT較正が出来ないことがありました。 |
| データ採取/マニュアル分析 | インターフェイス間のオートチューニング結果のエクスポート処理に不備がありました。 |
| | オーディットトレイル機能で、MSプログラム中のIF電圧値、検出器、電圧値、ネブライズガズ流量の履歴の表示が正しくありませんでした。 |
| | 分析画面の装置モニタ値と、再解析画面の操作ログの値の表示が異なっていました。 |
| | オートMSn分析で、「除外イオン」に設定したイオンがプリカーサイオンに選ばれる場合がありました。 |
| | マニュアル分析で、操作ログに残らないパラメータがありました。 |
| | シングル分析中に表示されるマススペクトルのマスラベルと再解析で表示されるマスラベルにずれが生じることがありました。 |
| | セグメントが複数ある場合に、イベントが無いセグメントのイベントを消去するとLCMSsolutionが異常終了することがありました。 |
| | 分析終了時にデータファイルに書き込まれるチェックサムが最新の状態に更新されないことがあり、その結果生データの改ざんチェックがNGになることがある不具合を修正しました。 |
| データ解析 | MSデータ解析画面で、1セグメントのフラグメントテーブルに登録できるm/zの個数の上限を64個にしました。 |
| | MSデータ解析画面で、保持時間補正の設定モードが時間の時にマイナスの値を設定できませんでした。 |
| | オーディットトレイル機能で、CIDバルブ回数、APPIランプ時間が表示されませんでした。 |
| | 質量補正機能で、質量補正を内部標準で行う際に、必ずEvent1のスペクトルを使用して補正を行っており、Event2以降では外部標準になっていました。 |
| | 複数のピークを1つの化合物IDでまとめて同定（同定ピーク選択で「全ピーク」を選択することで可能）すると、修正面積百分率法とスケールファクタ付修正百分率法の濃度が正しく求まりませんでした。 |
| | 検量線の種類が「折れ線」のとき、レベルの低い方からデータが揃っていないときに正しく定量計算されない不具合を修正しました。 |

| | |
|---|---|
| | 手動波形処理で、テーリングピークの載ったメインピークにおいてSplit Peakコマンドを実行したとき、テーリングピークのピーク開始点または終了点が移動してしまうことがありました。 |
| レポート | レポート印刷で、MSクロマトグラムの倍率表示が切れる場合がありました。 |
| | レポート編集で、フラグメントテーブルに倍率指定されたMSクロマトグラムの強度の正規化処理が正しくありませんでした。 |
| | システムポリシーのレポート設定で、[アイテム毎のファイル読み込み時・・・]を選択すると、印刷できないレポートアイテムがありました。 |
| データブラウザ | データブラウザ画面のセルの分割で、スクロール表示を行う際に、一度に表示されるセル数と作成するセル数のチェックが出来ていませんでした。 |
| | データブラウザ画面のスペクトルセルで、MSスペクトルが存在しないデータで，空白のMSスペクトルグラフが 表示されていました。 |
| | サンプル情報セルで，環境設定にMSが接続されていないのに，検出器に『MS』が入っていました。 |
| 定量ブラウザ | 定量ブラウザ画面で、定量処理されたメソッドファイルを読み込む際にハングアップする場合がありました。 |
| ログブラウザ | ログブラウザで「全装置ログ」を表示すると、オーディットトレイルのログの日時が9時間前の時間（GMT時間）で表示される不具合を修正しました。 |
| システム全体 | ログブラウザで「全装置ログ」を表示すると、オーディットトレイルのログの日時が9時間前の時間（GMT時間）で表示される不具合を修正しました。 |
| | 画面ロック機能を使用し、画面ロック解除のためのログインダイアログを表示した後そのまま放置したとき、その画面に関するそれ以降の操作ログがログデータベースに記録されず、バックアップのテキストログにのみ記録される不具合を修正しました。（画面ロックを解除したときに、それまでの操作ログが元の時刻でログデータベースに記録されます。ただし、Agent登録のログに関しては、画面ロックを解除してもログデータベースに記録されませんでした。） |
| | システムポリシーで「メソッド新規作成時にオーディットトレイルの設定を有効にする」を設定していても、新規作成メソッドのオーディットトレイルの設定が有効にならないことがある不具合を修正しました。（分析画面起動時にメソッドファイル「無題」が開かれた条件において、[ファイル]メニューを使用せずに保存ボタンをクリックしてメソッドファイルを保存したときにオーディットトレイル設定が有効になりませんでした。） |
| バッチ処理 | バッチ分析中にプリンタの印刷出力エラー(LCPrint.exeのハングアップエラーがログに残ります)が発生するなどの理由によって解析処理に時間がかかったとき、解析処理中に次の行の分析が開始され、その分析データの分析日時が実際よりも遅い時刻で記録されることがある不具合を修正しました。 |
| Agent登録関連 | バッチ分析/再解析でAgentデータベースへ登録するとき、正規データベース側の 異常を検知すると一時データベースに登録されますが、データベースの負荷が高いときでもリトライ処理を行い、正規データベースに登録されるように改善しました。 |
| | 再解析データをPDFファイルとともにAgentデータベースへ登録する環境において、LC/PDAデータ解析画面でデータを保存中、PDF変換中の表示が消える前に別のデータを開くと、開いたデータがAgentデータベースに登録されてしまう不具合を修正しました。 |
| | Agentデータベース登録後のローカルデータファイルを「再解析後のファイルを削除する」と「確認メッセージを表示しない」に設定していると、再解析バッチの最終行でサマリレポートを出力したとき、サマリレポートの内容が白紙で出力される不具合を修正しまた。 |
| | Agentデータベースへデータ登録を行っている環境で、PDAのマルチクロマトグラムを10個以上設定しPDAのデータ収集をOFFにしたメソッドで分析/解析を実行したとき、分析/解析終了時にAgent登録処理でアプリケーションエラーが発生して しまう不具合を修正しました。 |
| その他 | ファームウェアを、バージョン1.60にバージョンアップしました。 |

## 5. LCMSsolution Ver3.60 で追加、変更された機能の一覧

| 分類 | 追加された機能 |
|---|---|
| システム全体 | Windows 7 のサポートを行いました。 |
| | RF-20A/20AXS のサポートを行いました。 |
| | 検出器(SPD-M20A, SPD-20A/20AV, RF-20A/20AXS)の高速サンプリングに対応しました。 |
| データ採取/マニュアル分析画面 | オート MSn 分析の機能を見直し・強化しました。<br>・ 「ニュートラルロスサーヴェイ」をチャージドロスに対応しました。<br>・ プリカーサイオン選択の最低強度を設定できるようにしました。 |
| | ダイレクトイベントに「アイソレーション時間」と「CID 時間」を追加しました。これらのパラメータは使用頻度が低いため、Version 3.50 で削除していました。 |

| | |
|---|---|
| MS データ解析画面 | 表示しているスペクトルを mzXML 形式、mzData 形式に変換できるようになりました。 |
| バッチ処理/データエクスプローラ | データファイルを mzXML 形式、mzData 形式に変換できるようになりました。 |

※LCMS-IT-TOF 用 LCMSsolution は Windows Vista の動作確認はしていません。
※LC 検出器の高速サンプリングには制約があります。詳細は、「LCsolution Version 1.25 ソフトウェアリリースノート」を参照してください。

## 6. LCMSsolution Ver3.60 で修正された不具合の一覧

| 分類 | 修正された不具合 |
|---|---|
| 起動停止 | 装置の温調を開始して数分後に、瞬間的にヒーター温度が上昇するため「装置温調ヒーターがオーバーヒートしています」や「装置温調ヒーター温度センサーが断線しています。」の不適切なエラーメッセージが出ることがありました。ヒーター温度が急激に上がらないようにしました。 |
| オートチューニング | ごくまれに夾雑物の影響によって正しく質量較正できず、低質量領域で質量がずれることがありました。ピーク探索範囲を見直し、影響を受けにくくしました。 |
| | ESI インターフェイスでオートチューニングを完了したとき、エクスポートの設定に関わらず[APCI/APPI インターフェイス]と[NanoESI インターフェイス]に全ての情報が上書きされていました。(この不具合は Ver. 3.50 以降で発生しました。) |
| | 較正点を 2 点に減らした条件で IT 質量較正が実行できませんでした。 |
| データ採取/マニュアル分析画面 | MS/MS 分析のオートイベントで、[除外イオン]の[自動]の[リストサイズ]が正しく計算されませんでした。 |
| | MS 分析のマニュアルイベントの ASC 設定を ON にしたとき、下位の MSn 分析のイベントの ASC を OFF に設定していても、不必要に長いイベント時間になっていました。 |
| | オートイベントの詳細ダイアログで[リファレンスイオン]の[想定上限価数]に 32 以上の数字を入れ OK すると、エラーが出続けて操作できなくなっていました。 |
| データ採取画面 | イベントが 1 つもない状態で分析しようとすると、「無効な引数です」というエラーメッセージが出ていました。メッセージを変更しました。 |
| マニュアル分析画面 | オートイベントの詳細ダイアログで設定した内容が正しく表示されないことがありました。 |
| バッチ処理 | 質量補正用標準サンプルのデータファイル名が、それ以降のデータファイルに設定されないことがありました。 |
| MS データ解析画面 | データレポートに切り替えるとき、アシスタントバーの表示が切り替わりませんでした。 |
| | 空のフラグメントテーブルに値を設定したとき、[手動波形処理の実行]メニューが出ませんでした。 |
| | 質量補正や再解析質量較正の結果がクロマトグラム描画に正しく反映されないことがありました。 |
| | デコンボリューション(多価イオン解析)で、バックグラウンドを消去したスペクトルが正しく読み込まれませんでした。 |
| | デコンボリューション(多価イオン解析)で、データによって正しく自動処理できないことがありました。(この不具合は Ver. 3.50 SP2 のみで発生しました。) |
| | スペクトル処理テーブルでデコンボリューション済みの行をクリックしてスペクトルを表示し、その後その行を削除したあと再度登録すると、前回のデコンボリューション結果も再登録されました。 |
| その他 | ワイド型ディスプレイの普及により縦の解像度が不足し、装置状態表示画面(ホワイトボード)の内容を表示しきれなくなっていました。レイアウトを変更しました。 |
| | Shimadzu ISS Shared Components をバージョン 4.3 にバージョンアップしました。 |
| | 光リンクインターフェイスドライバをバージョン 2.1.0.0 にバージョンアップしました。 |

## 7. LCMSsolution Ver3.50 SP2 で追加、変更された機能の一覧

| 分類 | 追加された機能 |
|---|---|
| MetID Solution | メソッド自動作成時に、優先イオンの R.T.許容幅を設定できるようになりました。 |
| | アナライトを繰り返すモードでバッチ分析を行う際、「最大繰り返し数」に 0 を指定することでメソッドファイル作成のみを行うことが出来るようになりました。 |
| | 時間のかかる処理をしている際に、処理中である事の表示と、処理の中断ができるようになりました。 |
| その他 | 不要な「マスナビゲータ」を CD から削除しました。 |
| | スタートメニューに操作ガイドへのリンクを追加しました。 |

## 8. LCMSsolution Ver3.50 SP2 で修正された不具合の一覧

| 分類 | 修正された不具合内容 |
|---|---|
| データ採取/マニュアル分析画面 | マニュアル分析とデータ採取は同時に使用できませんが、マニュアル分析画面使用中にメソッドファイルをダブルクリックするとデータ採取を開くことが出来ました。 |
| データ採取画面 | メソッドを新規作成し、オートイベントに追加したイベントのパラメータを変えずに分析すると、分析画面が異常終了することがありました。 |
| MS チューニング画面 | 再解析質量較正の結果をインポートされたチューニングファイルを開くと、不変のはずの TOF が変わっていました。 |
| | 再解析質量較正を行ったチューニングファイルで、オリジナルへのロールバックができないことがありました。 |
| | 再解析質量較正で、データファイルからチューニングファイルにエクスポートしたとき、履歴に表示される回数がずれることがありました。 |
| MS データ解析画面 | ツールバーの 16 番目以降のボタンに対応づけられている処理がずれていました。<br>(この不具合は Ver. 3.50 のみで発生しました。) |
| | ライブラリに登録したスペクトルが正しくない場合がありました。 |
| | MS4 以上の分析を行ったとき、スペクトルツリー情報が正しく表示されませんでした。 |
| | 初期値ボタンでプリカーサ抽出パラメータを初期化したとき、正しくない値になっていました。 |
| | 再解析質量較正の m/z 定義ファイルに 32 個より多くのイオンが定義されていると、ファイルを読込むときにハングアップしました。 |
| | 不連続区間を平均化した MS スペクトルをスペクトル処理テーブルに登録したとき、デコンボリューション画面に正しいスペクトルが読み込まれないことがありました。 |
| | デコンボリューションにおいて、脱プロトンによるイオン化のデータを高分解能モードで自動計算すると、プロトン付加として計算され、誤った質量が表示されていました。 |
| | デコンボリューションにおいて、保存されている解析結果を開いたとき、高分解能モードと低分解能モードの切換のラジオボタンや、解析動作が逆になることがありました。 |
| | デコンボリューションにおいて、データがない質量範囲のグラフに不適切な横線が表示されていました。 |
| | デコンボリューションにおいて、自動検出された処理結果と手動で検出して行った処理結果が一致しないことがありました。 |
| レポート | 不連続区間を平均化した MS スペクトルをスペクトル処理テーブルに登録したとき、スペクトルがレポートで正しく表示されないことがありました。 |
| | デコンボリューションにおいて、脱プロトンによるイオン化のデータを解析しレポート印刷すると、デコンボリューションスペクトルが空白になりレポートに出ませんでした。 |
| ヘルプ | エラーコード「0x4EFF」のエラーがヘルプでは「0x4EFE」になっており、正しく表示できませんでした。 |
| AIA 変換 | 2000 スキャンを超えるデータが正しく変換できませんでした。 |
| MetID Solution | メソッドの自動生成で、コントロールのプリカーサイオンを除外する為に手動で登録した除外イオンリストをクリアしていました。 |
| その他 | ピークリストマージツールの画面は本来は英語のみですが、日本語になっていました。 |
| | Shimadzu ISS Shared Components をバージョン 4.1.60.0 にバージョンアップしました。 |

## 9. LCMSsolution Ver3.50 SP1 で追加、変更された機能の一覧

※ありません。

## 10. LCMSsolution Ver3.50 SP1 で修正された不具合の一覧

| 分類 | 修正された不具合内容 |
|---|---|
| バッチ処理 | 分析バッチを実行中にポーズボタンで一時停止を行っても、一時停止が勝手に解除されていました。<br>(この不具合は Ver. 3.50 のみで発生しました。) |
| レポート | 定量処理において、画面上で表示される面積値とサマリレポートで印刷される面積値が、まれに丸め誤差のため1だけ違う場合がありました。 |

## 11. LCMSsolution Ver3.50 で追加、変更された機能の一覧

| 分類 | 追加・変更された機能 |
|---|---|
| システム全体 | デュアルコア CPU を搭載した PC に対応しました。 |
| | 電気系ユニット温度の Ready 判断を改良し、不必要に温調準備中にならないようにしました。 |
| | Start 信号の入力ポート番号の設定を、LC システムコントローラのリレー出力の設定から独立させ、レジストリで設定するようにしました。(デフォルトではポート 1) |
| | Adobe Acrobat 9 のサポートを行いました。 |
| チューニング | オートチューニングおよびマニュアルチューニングの IT 質量較正を高速化しました。 |
| | 両極性のオートチューニングを行い、ネガティブイオン化の途中で失敗した場合、正常に終了したポジティブイオン化のチューニング結果を破棄せず保存するようにしました。 |
| | チューニング結果表示画面で、データファイル内のチューニング情報を表示できるようにしました。 |
| データ採取/マニュアル分析画面 | マススペクトルのベースラインのノイズをカットするレベルを改良し、微小なピークを取りこぼし難く、また、リピート回数を増やしたときに効果的に動作するようにしました。<br>レベル算出のパラメータを変更するツール(TTFLNoiseCuttingLevel.exe)を付属し、MS 分析と MSn 分析で異なるレベルを設定できるようにしました。 |
| | オート MSn 分析の機能を見直し・強化しました。<br>● 「マニュアルの除外イオン」、「優先イオン」、「リファレンスイオン」、「ニュートラルロスサーヴェイ」の設定数を増やしました。<br>● 「優先イオン」、「リファレンスイオン」、「ニュートラルロスサーヴェイ」の優先順位を設定できるようにしました。<br>● 「マニュアルの除外イオン」と「優先イオン」を設定する専用の画面と、これらの関係をグラフィカルに表示する画面を設けました。<br>● 「マニュアルの除外イオン」と「優先イオン」で保持時間の範囲を指定できるようにしました。<br>● 「オートの除外イオン」の登録数を増やし、各イベントで自動的に配分されるようにしました。<br>● 価数を自動判定できなかったイオンをモノアイソトピックイオンとみなすかどうかを設定できるようにしました。<br>● 画面のレイアウトを見直し、不要なパラメータを削除しました。 |
| | ASC(Automatic Sensitivity Control)の基準値としてベースピーク強度を使用できるようにしました。 |
| | 2ndCID 機能の設定値に正の値を入力できるようにしました。 |
| | データ採取 / バッチ分析画面とマニュアル分析画面を同時に開いたときの混乱を回避するため、同時に開けないようにしました。 |
| | データ採取 / バッチ分析後に行われるデータ解析の種類のデフォルト値を、LC のデータ解析のみにしました。 |
| | APPI インターフェイスで、ランプもインターフェイス電圧も OFF のときのイオン化モードの表記を「TSP」から「APS」に変更しました。MS スペクトル表示での省略形は「S」にしました。 |
| | 標準サンプルの導入用シリンジの空気抜き画面を表示できるようにしました。また、空気抜き動作の順序を変更し、標準サンプルを無駄に廃棄しないようにしました。 |
| | メソッド新規作成時の nanoESI インターフェイス以外の「乾燥ガス」のデフォルト値を ON にしました。 |
| | 送液流路の切替がドレイン側のままデータ採取とバッチ分析を開始したときに、確認のメッセージを表示するようにしました。 |
| MS データ解析画面 | 精密質量が既知のイオンを使用して、分析後に質量較正をやり直す（再解析質量較正）機能を追加しました。 |
| | データファイル内のチューニング情報をチューニングファイルとして保存できるようにしました。 |
| | 高分解能と精密質量に対応したデコンボリューション(多価イオン解析)ができるようにしました。 |
| 取扱説明書 | 「LCMS-IT-TOF 操作ガイド」を追加しました。 |
| その他 | LCMSsolution のバージョンアップに応じて、LCMS-IT-TOF 本体のファームウェアをバージョンアップする Wizard を追加しました。 |
| | MASCOT 検索に使用する複数のピークリストファイルを、1 つのファイルにマージするツール(TTFLPeakListMergeTool.exe)を追加しました。 |
| | 装置状態表示画面(ホワイトボード)をデフォルトで表示するようにしました。 |

## 12. LCMSsolution Ver3.50 で修正された不具合の一覧

| 分類 | 修正された不具合内容 |
|---|---|
| システム全体 | メソッドのベースラインチェックパラメータの変更がオーディットトレイルに残りませんでした。 |
| | 装置パラメータの CDD 検出器のセル部温調のオーディットトレイルで、温度を「0」にするとオーディットトレイルに「自動」として記録されてしまいました。<br>（正しく「OFF」と記録されるよう修正しました。） |
| | 環境設定のオーディットトレイルで、ポンプまたはオプションボックスに接続されている電磁弁ユニットを、電磁弁タイプの異なる電磁弁(例えば FCV-10AL から FCV-11AL へ)変更したとき、オーディットトレイルに意図しない文字列 (例えば「AAA->AAA」のような内容)が残りました。 |
| | システムコントローラの環境設定パラメータ「圧力単位」が MPa 以外の場合、メソッドのオーディットトレイルに残るタイムプログラムのポンプ圧力関連の値が、単位変換誤差のため実際と異なる値となることがありました。<br>（例えば、5804(psi)の値を設定するとオーディットトレイルに 5805 と残りました。） |
| | データを ASCII ファイルにエクスポートしたとき、ポンプ D 圧力のステータスのヘッダが出力されなかったため、再度 LCMSsolution で読み込んだ場合にポンプ D 圧力が表示されませんでした。 |
| | 分析および再解析画面で画面ロック機能を使用しているとき、ロック中の画面を表示したまま画面の再描画（例えば Windows の「重ねて表示」などの画面整列）を行うと、ロック解除のためのログイン画面が増え、複数回ログインする必要がありました。 |
| | PDF ファイルの Agent 登録時、パスを含むデータファイル名が 128 バイトを超える場合、PDF 出力されているにも関わらず「PDF ドキュメント出力を監視する待ち時間」に設定された時間が経過するまで、次の処理に移りませんでした。 |
| 起動停止 | 検出器の高圧電源を ON できる真空度に到達していないにもかかわらず、ON できることがある不具合を修正しました。 |
| | 自動停止時に「スキップ」ボタンを押したときのログメッセージが間違っていましたので修正しました。(日本語版のみの不具合です。) |
| チューニング | チューニングファイルの ASCII 出力で、単位や名称が間違っている項目があったので修正しました。また、ASCII 出力ができないことがある不具合を修正しました。 |
| | オートチューニングで IT 質量較正に失敗したとき、応答しなくなることがある不具合を修正しました。 |
| | ごくまれに特定の機体で、オートチューニングの TOF 質量較正時に同位体ピークを誤認し、特定の質量範囲で測定質量が 1～2Da ずれることがある不具合を修正しました。 |
| | ユーザにオートチューニングの実行権限がないにもかかわらず、実行できてしまう不具合を修正しました。 |
| データ採取/マニュアル分析画面 | オートイベントのイベント時間が正しく計算されていない不具合を修正しました。ただし、プリカーサイオン選択処理にかかる時間はデータによって変動するため計算には含まれません。したがって、イベントの最小時間が表示されます。 |
| | オート MSn 分析時に、アナログ信号が正しく出力されないことがある不具合を修正しました。 |
| | MS プログラムで「標準サンプル ON / OFF」と「流路切替 導入側 / ドレイン側」を同時に設定すると動作しない不具合を修正しました。 |
| | オートイベントのプリカーサイオン探索範囲と除外イオンの設定に依って、不要なプリカーサイオンを捕まえることがある不具合を修正しました。 |
| | データ採取画面のスペクトル表示部分で、信号が飽和していないのに表示が赤くなることがある不具合を修正しました。 |
| | オート MSn 分析終了時に、装置が「終了処理中」のままになることがある不具合を修正しました。 |
| | 標準試料導入のタイムプログラムがデータ採取終了後に設定されているとき、分析画面が異常終了することがある不具合を修正しました。 |
| | システムコントローラの検出器の 2 波長モードが Dual の状態のまま、2 波長モードのない検出器にシステムの構成を変更すると、LCMSsolution で環境設定を行うことができませんでした。 |
| | 装置環境設定の変更により検出器構成が変わったとき、クロマトグラムの表示設定を開き、設定変更して OK すると「0.01 から 1000 までの数字を入力してください」のメッセージが表示され、表示設定の変更を行えないことがありました。 |
| | SIL-20A/C でマイクロプレート以外のラックを使用し、トレイ番号として 2 を入力して分析を開始すると、トレイ番号のエラーチェックが行われず、トレイ 1 を使用して分析が実行されてしまいました。 |
| | 装置メソッドのフラクションコレクタの設定で、ラックタイプとしてユーザーラック(6～9)を使用して分析した場合、使用可能範囲外の分取バイアル番号がメソッドに設定されている場合でもエラーチェックがされずに分析が開始されてしまいました。 |

| | |
|---|---|
| | 装置パラメータ設定部のオートサンプラタブで、サンプルラックにチェンジャラックを選択しているときにラック検出ボタンをクリックすると、チェンジャの各スタックに設定したニードルストロークが初期値に戻ってしまいました。 |
| | オプションボックスを使用するシステムで、オプションボックスの電磁弁なしの環境で作成したメソッドを電磁弁ありの環境で開くと、電磁弁の装置パラメータが空白になり、そのままでは装置にダウンロードできないことがありました。 |
| | 分析画面の装置モニタで、ポンプ D の P.Min の入力可能上限値が間違ってポンプ A の P.Max 以下に制限されていました。 |
| | カラムオーブン(CTO-10Aシリーズおよび20Aシリーズ)を含むシステムで、システムチェックを出力フォーマット「通常」で実行した場合、システムチェック結果に本来は表示されない温調補正値が出力されました。 |
| | SPD-M20A のシステムチェック結果で、D2 ランプ蓄積時間 WID(ms)と W ランプ蓄積時間 NAR(ms)の値が入れ違いに表示されました。<br>(LCMSsolution Ver.3.50 で以前に実行したシステムチェック結果を出力すると、正しい値で出力されます。) |
| | 分析画面のサイズを小さくした後再度大きくしたとき、装置パラメータビューが最上部まで広がりクロマトグラム部分が表示されない配置に変わってしまうことがありました。 |
| | 分析画面のクロマトグラムの「Display Setting」で、Rack Changer temperature を表示すると、間違って「D.Press」のステータスが表示されました。(この不具合は、英語版でのみで発生しました。) |
| | システムチェックレポートの結果に、システム名が出力されませんでした。<br>(この修正は、既存ユーザーのシステムチェックレポート出力フォーマットには反映されません。既存ユーザーの出力フォーマットに修正を適用するには、インストール CD に収録されている "ReplaceSystemCheckReportTemplate.bat"を実行してください。)<br>(この不具合は、英語版でのみ発生しました。) |
| | 装置メソッドのフラクションコレクタタイムプログラムで Goto Vial/Return Vial のコマンドを設定しても、FRC シミュレーションに反映されませんでした。 |
| | ポンプやオーブンを Off にした状態でシステムチェックを実行すると、ポンプやオーブンが On になり、送液や温調が開始されていました。 |
| | 送液ポンプ A として LC-20AB を使用している場合、装置モニタ詳細のポンプタブで送液モードが「Isocratic」と表示されました。 (Binary Pump と表示するよう修正しました) |
| | 装置パラメータ設定の FRC(フラクションコレクタ)シミュレーションで、分画容量によるバイアル切替時間を計算するためのポンプ流量として、ポンプの設定値が使用されていなかったため、実際の分画結果がシミュレーション結果と異なりました。 |
| バッチ処理 | バッチ分析中にデータ処理を行ったとき、分析画面が異常終了することがある不具合を修正しました。 |
| | バッチ編集画面で、[ファイル]->[バッチファイルの新規作成]メニューが表示されないことがありました。 |
| | [バッチテーブルに印刷]->[フォーマットの編集]メニューを選択したとき、印刷の向きが横であるにもかかわらず、縦の編集画面が表示されていました。<br>(この不具合は、英語版のみで発生しました。) |
| | バッチテーブルの最終行で、ベースラインチェックのアクションとして「スキップ」が実行されると、アプリケーションエラーが発生することがありました。 |
| | バッチ分析で、アクションの判定によりバッチ分析が停止されたとき、それに続くシャットダウンが実行されないことがありました。 |
| | バッチ分析中、バッチテーブルの画面領域を変更するためスプリッタをドラッグすると、画面が正しく更新されずに残像が残ることがありました。 |
| | 装置構成にオプションボックスが含まれる場合、バッチテーブルウィザードの 2 ページ目に、実際には機能しない「カラムスイッチング」のページが表示されました。(このページで何らかの設定を行っても、分析動作に影響はありません)<br>(この不具合は、Ver.3.2 以降で発生します。) |
| | バッチテーブル編集で、改行を含む文字列をデータコメントに入力し、「コピーして設定」を実行すると、改行の消えた情報がコピーして設定されました。<br>(この不具合は、Ver.3.41 で発生します。) |
| | 「自動的にデータファイル名を生成する」機能で、バッチ開始日付を使用したバッチ分析を一時停止・再開したとき、ファイル名のバッチ開始日付が再開した日に更新されてしまいました。 |

| | |
|---|---|
| | バッチの簡易設定およびバッチテーブルウィザードで、ファイル名に「.」(ピリオド)を含むデータに対してファイル名連番機能が正しく働かず、ピリオド以降のファイル名が消えてしまいました。また、シングル分析でも、ファイル名にピリオドが含まれる場合、自動連番されたときピリオドの前に数字が付加されてしまいました。 |
| | バッチテーブルのトレイ番号に半角数字以外を入力したとき、トレイ番号「0」として分析されました。Ver.3.50 以降では、入力時に全角文字を半角に変換することで、正しい位置が指定されるよう修正しました。 |
| | バッチ分析中、同じ分析画面でドラッグアンドドロップ操作でバッチファイルを開こうとすると、アプリケーションエラーが発生することがありました。 |
| | バッチテーブルのレポートファイル名に空白(スペース)を入れていた場合、分析開始するとき「ファイルがありません...」と表示されて開始できませんでした。<br>(この場合、レポートフォーマットファイル名が設定されていない場合と同様に、自動的にシステムフォーマットを設定するよう修正しました) |
| | バッチの設定で、ASCII/AIA/QAQC の出力ファイル名として、使用できない文字を設定できてしまうため、ファイル出力に失敗することがありました。使用できない文字は設定できないよう修正しました。 |
| 装置モニタ | 表示する項目が毎回初期化される不具合を修正しました。 |
| | インターフェイス電圧 / 電流がネガティブの値しかありませんでした。ポジティブとネガティブを正しく表示できるようにしました。 |
| LC データ解析画面 | 再解析のクロマトグラム表示設定で、ステータス曲線の描画を全て OFF にしても、クロマトグラム右のステータス曲線用強度軸が消えないことがありました。 |
| | グルーピング定量を行ったとき、グルーピング対象が何も検出されなかった場合でも濃度値が計算され、0 でない値となることがありました。 |
| | 波形処理の次のような条件で、ピーク面積値が正しく計算されませんでした。<br>1.「複数ピークの統合」のコマンドで時間指定した範囲のすぐ内側に MIN.Area 以下の未分離ピーク(波形処理マークV)があり、かつ、そのすぐ外側にも MIN.Area 以下の未分離ピークがあった場合<br>2.最後のピークと1つ前のピークが未分離ピークで、「検出点移動」コマンドでその未分離の検出点を移動させるとき、検出点指定を1つ前のピークの終点で指定(検出点の時間の少し左の位置を指定)し左方向に移動した場合 |
| | 波形処理パラメータの詳細設定で「ピーク頂点検出モード」を「基準線補正あり」に設定していて、クロマトグラム上のピークのベースラインの開始点の強度値がピーク高さの値より大きい場合、ピーク開始時間がピーク頂点の時間になってしまいました。 |
| | 手動波形処理にて、「ピーク挿入」または「ピーク挿入(強度値指定)」のコマンドで挿入したピークを「ピーク分割」コマンドで分割したとき、ピークのベースラインが正しい位置からずれることがありました。 |
| | クロマトグラム上の最後のピークがリーディングピークのとき、そのピークを「ピーク除去」するとアプリケーションエラーが発生しました。 |
| | 再解析画面のクロマト描画プロパティで、分画マークと分画バイアル番号にチェックを入れても、分画マーク(ハッチング)は表示されるが分画バイアル番号が表示されないことがありました。 |
| | クロマトグラムのピーク開始・終了点を拡大すると、赤い縦線が表示されることがありました。 |
| | LC データ解析画面のクロマトグラムの「軸範囲を固定する」設定において、任意に拡大・縮小を行った後、他のデータファイルを読み込むと、強度軸範囲が拡大・縮小を行う前の状態に戻ってしまいました。<br>(この不具合は、Ver.3.41 で発生します) |
| | クロマトグラムの波形処理タイムプログラムに 1000 行を超えて設定すると、アプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。 (設定可能上限は 1000 行のまま変更ありません) |
| PDA データ解析画面 | PDA データで、測定波長範囲が短い(1～2nm)データを PDA データ解析画面で開いたり PDA 等高線レポートで出力したりすると、アプリケーションエラーが発生することがありました。 |
| | PDA データ解析画面で、スペクトルビューの拡大を繰り返し、データ点間隔よりも狭い範囲まで拡大すると、プログラムがハングアップすることがありました。 |
| | PDA 検出器のデータを、PDA なしの装置構成で作成されたメソッドファイルを使用して解析すると、アプリケーションエラーが発生しました。 |
| | PDA データ解析画面から起動する 3 次元表示の描画プロパティを変更すると、描画プロパティ内の「拡大/縮小」%の設定が「0」になり、3 次元表示されなくなりました。 |
| MS データ解析画面 | とびとびの区間のスペクトルを平均化処理したとき、その範囲を正しく表示しないことがある不具合を修正しました。 |

| | |
|---|---|
| | とびとびの区間のスペクトルを平均化処理しているとき、スペクトルの表示質量範囲を変更すると、マススペクトルの表示が異常になる不具合を修正しました。 |
| | フラグメントテーブルに数値を貼り付けるとき、領域選択のしかたにより行番号が書き換わってしまう不具合を修正しました。 |
| | フラグメントテーブルのチェックボックスをクリアするとき、異常終了する場合がある不具合を修正しました。 |
| | セグメントが複数あるデータの分析時のステータス情報の最大値と最小値が、分析全体でなく最終セグメントのものを表示する不具合を修正しました。 |
| | ファイル変換中のメッセージに間違ったものがありましたので、修正しました。 |
| | 1 つの親イベントに複数の子イベントがあるとき、プリカーサイオンを示す「↑」マークが正しくないイベントのスペクトルに表示される不具合を修正しました。 |
| | MS データ解析画面で分析時のステータス情報を表示したとき、そのグラフ上で右クリックすると日本語環境で英語のメニューが表示されていました。 |
| | スペクトルビューの右クリックからJCAMP 変換したときに、ターゲットのスペクトルが平均化されていると変換に失敗していました。 |
| | グラフイメージの印刷で、フォーマットの初期化ができませんでした。 |
| | ピーク頂上が分析開始時間に非常に近く、スペクトル処理パラメータのアベレージポイント数に1より大きな値を設定していたときに、アプリケーションエラーが発生していました。 |
| LC 検量線 | PDA 検出器のみの装置構成で採取されたデータから、PDA 検出器と他の 2 次元検出器を含む構成のメソッドに対してメソッドを適用すると、メソッドの不整合が起こり、検量線作成画面でそのメソッドを使用するとアプリケーションエラーが発生しました。 |
| | バッチ解析による検量線作成時、化合物テーブルのレベル濃度を全て「使用しない」を設定している検出器の化合物について、バッチで検量線初期化を設定しても検量線が初期化されませんでした。 |
| | 検量線作成画面で、PDA 検出器のピークテーブルを表示し、ピークを選択して「選択ピークを化合物テーブルに登録」を行うと、意図しないピーク情報が化合物テーブルに登録されました。 |
| | 折れ線検量線を使用する場合、レベル濃度を降順に設定すると、濃度値が正しく求まらないことがありました。 |
| | メソッドの化合物テーブル設定で、参照標準 ID を設定し、かつ濃度レベル「使用しない」を設定した場合、検量点として意図しないデータ点が追加され検量線が正しく作成されませんでした。 |
| MS 検量線 | MS 検量線画面で、[ファイル]->[メソッドファイルの新規作成]メニューが表示されないことがありました。 |
| MS ライブラリ編集 | [化合物情報の印刷]を実行したとき、印刷項目にある「Rel.Inten」の文字列がすべて表示されませんでした。 |
| 定量ブラウザ | 定量ブラウザのクロマトグラムビューで、ID ピークのみを表示する設定にしているとき、同定ピークがない場合にクロマトグラム表示(強度軸方向)が上下逆になることがありました。 |
| | MS データの場合に、処理開始時間とピーク開始時間が一致していた場合、システムの応答がなくなっていました。 |
| データブラウザ | データブラウザで、Accurate Mass Calculator が起動しませんでした。 |
| | データブラウザで[MS フラグメントテーブル]を表示したとき、右クリックメニューの[データファイルを閉じる]を選択するとアプリケーションエラーが発生しました。 |
| | セルを最大化した状態でセルのタイプを MS クロマトグラムに変更すると、アプリケーションエラーが発生していました。 |
| | データブラウザの[MS スペクトルセル]上を右クリックして[描画プロパティ]を選択したとき、表示内容に文字切れが発生していました。 |
| | データブラウザの[MS スペクトルセル]で選択されたセルのレポートの印刷を実行したとき、レポートに何も表示されませんでした。<br>(この不具合は、英語版のみで発生しました。) |
| レポート | [MS サマリ(濃度)]を選択してレポートにはりつけ、アイテムの表示領域を徐々に小さくしたとき、アプリケーションエラーが発生していました。 |
| | レポートのプレビュー中に画面右上の[×]ボタンをクリックすると LCMSsolution が終了するため、次に画面を開くとアシスタントバーやデータエクスプローラが非表示になりました。このためレポートのプレビュー中は[×]ボタンを無効化しました。 |
| | Windows エクスプローラの設定で、「登録されている拡張子は表示しない」設定にしている場合、ファイル名にピリオドが含まれるデータをサマリレポートのデータ追加画面でひとつずつ追加すると、サマリレポートに正しくデータが追加されませんでした。 |

| | |
|---|---|
| | バッチ編集画面で、バッチファイルのレポートフォーマットの編集後、レポート編集画面を閉じずに別のバッチファイルを開いた場合、レポートフォーマット編集画面でヘッダ・フッタが更新されませんでした。 |
| | MS 定量グラフレポートアイテムで、クロマトグラムの表示強度範囲が狭いときに、縦軸に同じ数字が並ぶことがありました。 |
| | LC同定処理パラメータでウィンドウ法を設定している場合、化合物テーブルで個別にバンド法に設定しても、メソッドレポートの LC 化合物テーブルでバンド幅が出力されませんでした。 |
| | LC クロマトグラムレポートの時間軸スケールの表示で、アイテムのサイズによって、編集画面では終了時間が目盛りに表示されているにもかかわらず、プレビューや印刷では出力されないことがありました。 |
| | LC ライブラリ検索レポートで、複数ターゲットの結果テーブルを出力する場合、2 つ目以降のターゲットの結果テーブルには、最初のターゲットの結果数の結果のみ出力されました。 |
| | LC ライブラリ検索レポートで、結果スペクトルの出力が複数ページにまたがる場合、2 ページ目以降に 1 ページ目と同じスペクトルが出力されました。 |
| | PDA 等高線レポートアイテムで、強度軸スケールの表示領域の値の 4 桁目以降が欠けて出力されるため、表示位置を強度軸スケールの上下に移動しました。 |
| | 等高線レポートで、Y 軸の範囲を変更するとアプリケーションエラーが発生することがありました。 |
| | LC クロマトグラムを表示するレポートアイテムにおいて、全般タブの色設定でグラフ-クロマト線 1 の色を一度設定した後、色表示部分をクリックして「No」にしても、クロマト線色が初期化されませんでした。 |
| | 印刷するデータファイルの内容によっては、サマリーテーブルの項目がずれて印刷される場合がありました。 |
| | サマリレポートアイテムのプロパティを編集したとき、稀に追加していたデータがサマリレポートの追加データリストから消えてしまうことがありました。 |
| | レポート編集画面を開いたとき、ハンドルがリークすることがありました。メモリが解放されないことがありました。 |
| | レポートフォーマットの「自動位置調整」機能をオフにしたとき、印刷イメージがフォーマット編集の位置から右下にずれて出力されていました。 |
| PDA ユーティリティ | PDAユーティリティでSPD-M20Aの蓄積時間を自動設定する際、D2ランプやグレーティングの劣化により短波長側の光量が上がらない場合や、逆に光量が大きくなりすぎる場合に自動設定に失敗することがありました。 |
| ヘルプ | カラム情報設定支援プログラム CMDInfo のヘルプに、CMD モジュールを Prominence システム(CTO-20A/C)に接続した場合の注記を追加しました。 |
| | ログブラウザの操作で、「ログ削除」は都合の悪い操作だけを削除することを防止するため、バックアップを保存した上で全てのログを削除する仕様となっています。ヘルプの記載が間違っているためヘルプを修正しました。 |
| Accurate Mass Calculator | Pd、Se、Ru が含まれていると、同位体パターンが間違っていました。 |
| その他 | サービスツールでファームウェアのバージョンアップを行ったとき、PC から装置をリセットできないことがある不具合を修正しました。 |

## 13. LCMSsolution Ver3.41 で追加、変更された機能の一覧

| 分類 | 追加・変更された機能 |
|---|---|
| システム全体 | 代謝物解析ソフトウェア(MetID Solution)のサポートを行いました。 |
| | APPI/APCI インターフェイスのサポートを行いました。 |
| | 7kV タイプのフライトチューブ高圧電源に対応しました。それに伴い、測定質量範囲入力時に一部制限をうけることがあります。 |
| | 質量較正およびデータ処理において、電子の質量を考慮するようにしました。 |
| MS データ解析画面 | プリカーサツリーに表示しているプリカーサリストをソートしたり、プリカーサイオン選択条件を使ってフィルタリングしたりできるようになりました。 |
| | マススペクトルのラベルを自動的に間引かず、設定閾値以上のものをすべて表示できるようになりました。 |
| ヘルプ | エラーメッセージのヘルプで検索ができるようになりました。 |
| その他 | 放電によるトラブルを未然に防ぐため、待機時に一定間隔でフライトチューブの極性を反転するようになりました。 |

## 14. LCMSsolution Ver3.41 で修正された不具合の一覧

| 分類 | 修正された不具合内容 |
|---|---|
| システム全体 | Windows の「制限ユーザ」で使用する場合、装置と通信できない不具合を修正しました。 |
| | MS 定量結果を ASCII 変換した場合に、A/H の値が 1/10 された値で出力される不具合を修正しました。 |
| | Agent 登録で、圧縮ファイルの対象となるデータ・メソッド・バッチ・レポートフォーマットの所在が、PC の複数ドライブ（例えば C ドライブと D ドライブ）に分散している場合、圧縮ファイルが何も登録されない不具合を修正しました。 |
| | Agent 登録設定で、圧縮ファイルにレポートフォーマットファイルのみを含めるように指定し、かつオプション設定で PDF を出力しないように設定して Agent 登録を実行した場合、不定のディレクトリが圧縮され、Agent に圧縮ファイルとして登録される場合がある不具合を修正しました。 |
| | LCMSsolution のデータエクスプローラで、CD ドライブをプロジェクトフォルダとして指定した場合、データを参照できないことがある不具合を修正しました。 |
| | Windows XP で、あるユーザーが MDB の Agent データベースに登録したデータを、まれに別のユーザーが別のデータベースに移動できない不具合を修正しました。 |
| | Agent 登録で圧縮ファイルに PDF ファイルを登録し、PDF ファイルを削除する設定にしても、Agent 登録時に何らかの警告が発生した場合に PDF ファイルが削除されず、ローカルの PC に残ることがある不具合を修正しました。 |
| | データエクスプローラから多数のデータファイルを ASCII 変換すると、メモリやハンドル等のリソースを消費してしまい、システムの動作が不安定になる不具合を修正しました。 |
| | システムポリシーの「メソッド新規作成時にオーディットトレイルの設定を有効にする」の設定を OFF にしている場合、オーディットトレイルの設定を行ったメソッドを使用してもオーディットトレイル有りのデータが作成されない不具合を修正しました。<br>（この不具合は、Ver.3.40 で発生します。） |
| | 生データの改ざんチェックで、複数のデータファイルを同時に選択して実行するとき、データファイル名の文字数(全角文字は 2 文字換算)の合計が 260 文字を越えると、「開く」ボタンをクリックしてもチェックが実施されない不具合を修正しました。 |
| | 生データの改ざんチェックを行ったとき、データによっては改ざんチェック結果が途中で切れてしまうことがある不具合を修正しました。 |
| | Agent 登録時、サンプル情報ファイルを出力するように Agent 登録設定を行い、通常のデータベースへの登録に失敗し、TempDT2 のテンポラリデータベースへデータが登録されたとき、サンプル情報の登録日とサンプル情報ファイル（テキストファイル）の RegistDate= の値が数秒異なっていました。 |
| | ログブラウザで、'(シングルクォート)や | などの特殊な文字を入力して検索を行うと、プログラムが強制終了することがある不具合を修正しました。 |
| | ファイル名やフォルダ名に「,」の文字が使用されているなどの理由で PDF ファイル作成に失敗したとき、プリンタの設定が LabSolutions PDF Printer に切り替わってしまい、次の PDF 出力時にファイル名入力画面が表示されてしまうことがある不具合を修正しました。 |
| | ログブラウザで印刷を行うと、印刷が繰り返されて終了しないことがありました。<br>（この不具合は、Ver.3.40 で発生します。） |
| | Acrobat や LabSolutions PDF Printer(PostScript プリンタドライバ)をインストールしていない環境で PDF 出力を行うと、アプリケーションエラーが発生することがありました。 |
| | MS の定量結果を Agent へ登録する設定にもかかわらず、定量計算をしていないデータを Agent 登録するとアプリケーションエラーが発生することがありました。 |
| | データエクスプローラでデータファイルを JCAMP 形式に変換したとき、変換先のファイルがすでに存在した場合に、拡張子が“CDF”のファイルが作成されていました。 |
| | データエクスプローラで JCAMP 形式のファイルを LCMSsolution データファイルに変換したとき、スペクトル強度が大きい場合に変換ミスをすることがありました。 |
| データ採取 / マニュアル分析画面 | オート MSn 分析のプリカーサイオンをマニュアル指定するイベントを複数作ると、プリカーサイオンの設定が共通の値になる不具合を修正しました。 |
| | 標準試料導入のタイムプログラムがデータ採取終了後に動作しているとき、ステータスが準備完に戻り、バッチ分析中の場合は次の行に進んでしまう不具合を修正しました。 |
| | 0.00 分に動作するタイムプログラムが設定されているとき、リテンションタイムの表示が負の値になったり、標準試料導入のタイムプログラムが誤動作することがある不具合を修正しました。 |
| | クーリングガス・CID ガスのモニタ値の単位が間違っていたので、修正しました。 |
| | ごくまれに特定の機体で、測定されるマススペクトルが異常になる不具合を修正しました。 |

| | |
|---|---|
| | LC の STOP 時間を、PDA のデータ採取時間より 5 分以上長く設定すると、PDA のデータ採取終了後 5 分で、「グラフ表示用データを取得できません」という不要なメッセージがアウトプットウィンドウに出力される不具合を修正しました。 |
| | CBM-20A/lite とオートサンプラが接続された構成で、分析を中止後、「リンス待」の状態で誤ってパージボタンを押すと、「パージ中」の状態で動作が止まってしまう不具合を修正しました。 |
| | オートサンプラの前処理プログラム設定画面で、希釈や試薬添加のミキシング容量に対して、実際に動作可能な値よりも大きな値を設定できてしまう不具合を修正しました。 |
| | ベースラインチェックが終了しても、ベースラインチェック画面が自動的に閉じないことがある不具合を修正しました。 |
| | PDA 検出器のみデータ収集 ON にし他の検出器のデータ収集を OFF にして分析した場合、データにポンプ圧力などのステータス情報が記憶されない不具合を修正しました。 |
| | PDA 検出器を使用した分析中に分析時間の変更を行うと、稀にアプリケーションエラーが発生することがある不具合を修正しました。 |
| | 環境設定のカラム情報を編集すると、編集したカラムの取付け日や使用期限が 1899/12/30 に書き換わってしまいました。<br>（この不具合は、Ver.3.30 以降で発生します。） |
| | データ採取画面のグラフ描画プロパティで PDA データの参照クロマトグラムの色を設定しても変更できない不具合を修正しました。 |
| バッチ処理 | E1 等の XY 形式でバイアル番号を設定すると、バッチテーブルのレポート出力で E を含むバイアル番号が正しく表示されない不具合を修正しました。 |
| | バッチテーブル編集後、ファイルを保存せず直接「バッチテーブルをテンプレートとして保存」すると、バッチテーブルのセル幅がテンプレートに反映されない不具合を修正しました。 |
| | 新規作成でテンプレートからバッチファイルを作成し、ファイルを保存せずにバッチ分析を開始すると、ファイルの保存を促すメッセージが表示されず、「既に登録されているバッチファイルと同じバッチファイルを登録しようとしています」というメッセージが表示される不具合を修正しました。 |
| | Agent 登録設定で再解析後のファイルを削除する設定にしている場合、バッチ解析後に別の再解析画面で「ファイルが見つかりません」のメッセージが表示されることがありました |
| | バッチテーブルの設定で、[フォルダを指定する]が同じフォルダを使用しない設定で、かつデータ・メソッド・レポートフォーマットファイルのいずれかのフォルダ名を空白のまま設定しなかった場合、不定のフォルダが参照されてしまい、バッチ分析/再開析が実行できないことや、データファイルが意図しない場所に作成される不具合を修正しました。<br>フォルダ名を設定しない場合は、現在のプロジェクトフォルダが参照されるようになります。 |
| | バッチテーブルのサンプル名やサンプル ID に改行コードの入ったテキスト情報をコピー・ペーストすると、改行コードが入力されてしまい、その情報をファイル名自動生成の機能でデータファイル名に使用した場合、その行の分析を開始するときに、「ファイルが保存できません」というエラーが発生し、バッチ分析が中断してしまう不具合を修正しました。 |
| | 分析画面で、データエクスプローラーからバッチファイルをダブルクリックしてバッチテーブル編集画面を開いたとき、バッチテーブル左上の標識が「再解析」と表示される不具合を修正しました。 |
| | 複数 LC 検出器の構成で、一部の検出器のデータ採取を OFF にしてバッチ分析を行うと、「準備完」のままデータ採取を開始しないことがある不具合を修正しました。 |
| | バッチ設定でシャットダウンを行う設定のときに、QA/QC のチェックでエラーになってバッチが止まると、シャットダウン処理でエラーが発生していました。 |
| | 再解析バッチで、[解析の種類]セルに MS の処理が1つも設定されていない場合に、メソッドファイル中のフラグメントテーブルが、データファイル中にコピーされていませんでした。 |
| LC データ解析画面 | LC 手動波形処理で、2 本以上のテーリングピークに対して、保持時間の短い順に Insert Peak 処理を行うと、ピーク番号が保持時間順にならない不具合を修正しました。 |
| | LC 手動波形処理で検出点移動を選択し、開始(終了)点をピークトップをまたぐように移動させると、ピークトップが変わっているのに、保持時間や高さが更新されない不具合を修正しました。 |
| | フラコレタイムプログラムで LEVEL コマンドを設定した場合、再解析画面およびレポートでのシミュレーション結果が正しく表示されない不具合を修正しました。<br>（分析画面でのシミュレーション結果は問題ありません。） |
| | LC 検出器を 2 波長モードで使用しているメソッドファイルに対して、LC データ解析画面からシングル波長モードのメソッドファイルの内容を適用した場合、そのメソッドで分析したデータのデータ処理パラメータやピークテーブルには Ch2 が表示されなくなる不具合を修正しました。 |

| | |
|---|---|
| | LCMSsolution の分析や再解析プログラムを複数起動して、既に開かれているデータやメソッドファイルを「閉じてから開く」を選択して開くと、つぎのケースでアプリケーションエラーが発生しました。<br>・再解析画面でデータファイルを開き、LC データ処理パラメータ設定画面を表示したまま、別の再解析プログラムで同じファイルを開く<br>・再解析画面でデータレポートを表示し、プレビューした状態で、別の再解析プログラムで同じファイルを開く<br>・分析画面でメソッドの印刷プレビュー中またはメソッドのフォーマット編集のプレビュー中に、別の分析/再解析プログラムから同じファイルを開く |
| PDA データ解析画面 | PDA クロマトグラムのピーク幅がサンプリング時間に比べて広い場合、まれに PDA データ解析画面でピークプロファイルが表示されない不具合を修正しました。 |
| | PDA データ解析画面で、3D ビューの表示設定で時間範囲を指定しても、データの形状によって指定通りの範囲でデータが描画されない不具合を修正しました。 |
| | メソッドの LC 同定処理パラメータの「同定されないピークは面積(高さ)0 のピークとして表示する」機能を使用した場合、PDA データのピーク結果テーブルやレポートで全てのピークの λ max が表示されない不具合を修正しました。 |
| | UV ライブラリ検索および UV スペクトルレポートアイテムの「選択」リストボックスで項目を選択し、キャンセルボタンを押したとき、キャンセルされず選択が登録されてしまう不具合を修正しました。 |
| MS データ解析画面 | マススペクトルのダブルクリックでマスクロマトグラムを描かせる時、異なるイベントのマスクロマトグラムが表示されることがある不具合を修正しました。 |
| | 自動 MSn 分析時に、1 つのプリカーサイオンが測定質量範囲の異なる複数のイベントで MS/MS 測定され、これらのデータを混ぜて平均化されたとき、マススペクトルの表示が異常になる不具合を修正しました。 |
| | 内部標準による質量補正で、スペクトルの表示質量範囲を変更すると、正しく補正できなくなることがある不具合を修正しました。 |
| | それまでにバッチ処理や MS データ解析画面で定量計算を一度もしていないデータフィルを使って化合物テーブルテーブルウィザードを行なうと、アプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。 |
| | 検量線のレベル 1 の濃度が 0 で、そのレベルに1つもデータファイルが登録されていないとき、検量線上に表示されている定量値を示す補助線が検量線から外れる不具合を修正しました。定量値自体は正常に計算されていました。 |
| LC 検量線画面 | LC 検量線画面で、メソッドと検出器構成が異なるデータファイルを追加して検量線を作成すると、まれに再解析プログラムが強制終了する不具合を修正しました。 |
| | LC データ解析画面や LC 検量線画面で、リファレンス化合物の検量線が表示されない不具合を修正しました。 |
| | LC 検出器の構成が PDA 検出器のみのデータの場合、LC 検量線作成画面や LC 定量ブラウザ画面のピークテーブルで、チャンネル名タブのチャンネル名が正しく表示されない不具合を修正しました。 |
| 定量ブラウザ | レベル1の濃度が 0 で、1/C もしくは 1/C2 で重み付けしている検量線を作成すると、検量線が表示されない不具合を修正しました。 |
| MS ライブラリ編集 | 印刷プレビュー表示中に画面右上の X ボタンをクリックして終了すると、アプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。 |
| LC データ比較 | LC データ比較の平行移動・伸縮の数値を設定しても、設定通りの移動・伸縮ができない不具合を修正しました。 |
| レポート | MS クロマトグラムアイテムにおいて、複数セグメントのクロマトグラムを並列で印刷すると、不必要な横線が印刷される不具合を修正しました。 |
| | MS スペクトルアイテムにおいて、カラー印刷した場合に、飽和しているスペクトルピークの色が変わらない不具合を修正しました。 |
| | バッチ処理から LC サマリレポートを印刷すると、クロマトグラムの線名にデータファイル名が表示されず検出器名が表示されてしまう不具合を修正しました。 |
| | サマリレポートの項目に、分析日（Windows 設定）、分析時（Windows 設定）を選択しても、Windows の地域と言語のオプションで設定した日時の形式通りに表示されない不具合を修正しました。 |
| | LC クロマトグラムレポートアイテムで、ポンプの圧力やオーブン温度等のステータスのみを出力する設定にしてレポート出力を行うと、アプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。 |
| | レポート編集画面で図形(自由線)アイテムを貼り付け出力すると、自由線の位置や大きさが貼り付けたとおりに出力されない不具合を修正しました。 |

| | |
|---|---|
| | レポートの文字アイテムのプロパティで、編集者や編集日時などのファイル変数を設定して、メソッドやバッチファイルを読み込ませると、それらの項目がレポート出力されない不具合を修正しました。 |
| | レポートにオブジェクトを挿入して作成したレポートフォーマットを使用した場合、データレポートを表示するとアプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。 |
| | 複数ページに出力されるレポートをプレビューした後、別のレポートテンプレートファイルを読み込んでページ数の少ないレポートを出力すると、直前に読み込んでいたレポートテンプレートのページ数分まで白紙のレポートが出力される不具合を修正しました。 |
| | LC クロマトグラムレポートの設定で線幅を 2 以上にして出力したとき、Ver.3.30 未満のバージョンより太い線幅で出力される不具合を修正しました。<br>（この不具合は、Ver.3.30 以降で発生します。） |

## 15. LCMSsolution Ver3.40 で追加、変更された機能の一覧

| 分類 | 追加・変更された機能 |
|---|---|
| システム全体 | NanoESI インターフェイスのサポートを行いました。 |
| | 1.5kV タイプのリフレクトロン高圧電源に対応しました。 |
| | Agent 登録設定で、「Acrobat ファイルを[リンクファイル 10]登録する」の設定が ON のとき、結果を自動登録する際に、PDF 出力設定やバッチテーブルのレポート出力設定によらず PDF ファイルを出力し、データベースに登録するようにしました。 |
| | Agent 登録設定で、データベース登録後のローカルデータファイルを削除する場合、再解析後のデータに対しては、データ削除の確認メッセージを表示していましたが、確認メッセージの表示を抑制する機能を追加しました。 |
| データ採取画面 | タイムプログラムで標準試料を導入/停止できるようになりました。 |
| | マニュアルインジェクタ等の誤操作で装置側が RUN 状態になったとき、LCMSsolution のツールボタンから CBM-20A(lite)を STOP する機能を追加しました。 |
| | SIL-20A(C)の 1.5mL 105 本バイアルラックが冷却対応になりました。これに伴い、標準 1.5mL/冷却 1.5mL の名称を 1.5mL-105 本ﾗｯｸ/1.5mL-70 本ﾗｯｸ に変更しました。 |
| PDA データ解析画面 | 起動処理にかかる時間を改善しました。 |
| | データレポートでクロマトグラムを出力するようにしました。 |
| 定量ブラウザ | 定量ブラウザで「サンプルタイプの変更」「レベル番号の変更」「検量点の ON/OFF」ができるようになりました。 |
| | バイアル番号、トレイ、分析日時、各検量点の RF, RF 平均, RF 標準偏差, RF%RSD、各検量点の面積平均, 面積標準偏差, 面積%RSD、各検量点の高さ平均, 高さ標準偏差, 高さ%RSD、S/N、 ノイズ、 定量限界、 検出限界、 誤差割合を表示できるようになりました。 |
| | 標準試料データの行が選択されているときに、検量点グラフの対象点をハイライト表示するようにしました。 |
| | 定量限界以下、検出限界以下の判定結果を定量結果ビューに表示するようにしました。 |
| | S/N、 定量限界、 検出限界の QA/QC 設定を定量結果ビューの右クリックメニューから行えるようにしました。 |
| | クロマトグラムビューで、化合物テーブルが表示されていない場合でも、クロマトグラムを表示するようにしました。 |
| データブラウザ | データブラウザで、配置したデータをそのままプリンタに出力する機能を追加しました。 |
| レポート | LC/PDA レポートアイテムで、「同定基準線」チェックボックスを ON にすることによって、クロマトグラムのグラフ上に、化合物テーブルで設定されている保持時間の位置に縦の線を出力する機能を追加しました。 |

## 16. LCMSsolution Ver3.40 で修正された不具合の一覧

| 分類 | 修正された不具合内容 |
|---|---|
| システム全体 | データエクスプローラから、多数のファイルを ASCII 変換するとメモリリークが発生し、システムの動作が不安定になる不具合を修正しました。 |
| 環境設定画面 | 「Reset」ボタンを押すと、システムチェックの基準値が 0 になる不具合を修正しました。 |
| システムチェック | シャッターを閉めた状態で実行すると、ロータリーポンプ部の真空度が表示されない不具合を修正しました。 |
| | イオントラップ部のイオンゲージのフィラメントが切れた状態で実行しても、合格になってしまう不具合を修正しました。 |

| | |
|---|---|
| | 特定の環境で、システムチェックを行うと LCMSsolution が不正終了する不具合を修正しました。 |
| 起動停止 | リークバルブが開いた状態で起動停止画面を閉じると、開いたままになることがある不具合を修正しました。 |
| チューニング | マニュアルチューニングで変更したチューニングパラメータが、正しく設定されないことがある不具合を修正しました。 |
| | マニュアルチューニング画面でイオン蓄積時間を変更したとき、正しく設定されないことがある不具合を修正しました。 |
| データ採取 / マニュアル分析画面 | 分析条件に依って分析中 MS 本体がハングアップすることがある不具合を修正しました。 |
| | マニュアル分析でベースピーク情報が正しく更新されない不具合を修正しました。 |
| | 測定中に「MS との通信でタイムアウトが発生しました」のエラーが出ることがある不具合を修正しました。 |
| | 測定中に通信エラーが発生すると分析終了時に分析が異常終了することがある不具合を修正しました。 |
| | マニュアル分析画面で、LC ポンプが停止している状態で MS のエラーが発生すると LC ポンプが送液を開始する不具合を修正しました。 |
| | 分析中に流路を変更したときに正しくログに記録されない不具合を修正しました。 |
| | エラー発生時に正しい発生時刻が記録されない場合がある不具合を修正しました。 |
| | 温調や高圧電源の安定待ち状態で分析した場合、エラー発生時のリテンションタイムが 0 分として記録される不具合を修正しました。 |
| | モニターバーから、ソレノイドバルブ FCV-11ALS の A_B を入力しても、バルブを切り替えることができない不具合を修正しました。 |
| バッチ処理 | 不要なメソッドファイルの保存確認メッセージが出ることがある不具合を修正しました。 |
| | バッチ分析を行うと、不定期にアプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。 |
| | 新規作成でテンプレートからバッチファイルを作成し、ファイルを保存せずバッチ分析を開始すると、不適切なメッセージが表示される不具合を修正しました。 |
| | 新規作成してテンプレートとして保存するとセル幅が保存されない不具合を修正しました。 |
| | バッチ再解析で印刷するとアプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。 |
| LC データ解析画面 | 任意領域の面積%が、指定された任意領域区間の面積の総和に対する割合で計算していましたが、全面積に対する任意領域区間面積の割合を面積%として表示するように修正しました。(内部標準法による時間補正を選択し、かつ内部標準ピークを計算に含まない場合は、内部標準ピークの面積は全面積から除外されます。) |
| | 手動波形処理で検出点移動を選択し、開始(終了)点をピークトップをまたぐように移動させると、ピークトップが替わっているのに、保持時間や高さが更新されない不具合を修正しました。 |
| PDA データ解析画面 | 3D ビューの表示設定で時間範囲を指定しても、データの形状によって指定通りの範囲でデータが描画されない場合がある不具合を修正しました。 |
| MS データ解析画面 | LCMS 再解析ライセンスで、LCMS-IT-TOF のデータのデータレポートができない不具合を修正しました。 |
| | 再解析ライセンスのみのとき、質量補正テーブルが表示できない不具合を修正しました。 |
| | 内部標準での質量補正時に、MSn 分析のデータ表示が異常になる不具合を修正しました。 |
| | 質量補正後スペクトルの減算を行うと、補正モードの表示が間違った表示になる不具合を修正しました。 |
| | データ採取が正常に終了しなかったデータを読み込むと、異常終了する場合がある不具合を修正しました。 |
| | データの取り込みが間に合わなかったデータを表示すると、クロマトグラムが異常になる不具合を修正しました。 |
| | クロマトグラム上でのスペクトル平均化等の処理を行った後、ツリー上でプリカーサを選択すると異常終了することがある不具合を修正しました。 |
| | 自動 MSn 分析のデータで、信号が飽和していてもマススペクトルが飽和を示す赤色で表示されないことがある不具合を修正しました。 |
| | 自動 MSn 分析のデータで、スキャン番号が正しくない場合がある不具合を修正しました。 |
| | 高速で長時間の分析を行ったデータで、MS スペクトルの平均化の範囲がスペクトル処理バーに表示されないことがある不具合を修正しました。 |
| | 50000 点を超えるプロファイルスペクトルを JCAMP 変換すると、アプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。 |
| | [Deconvolution Option]多価イオン解析画面で、パラメータを変更すると結果がおかしくなる不具合を修正しました。 |
| | 確認イオンを設定すると、同定できない場合がある不具合を修正しました。 |

| | |
|---|---|
| Accurate Mass Calculator | Picture のコピーと Text のコピーのメニューと、実際の動作が逆になっている不具合を修正しました。 |
| LC 検量線画面 | リファレンス化合物の検量線が表示されない不具合を修正しました。 |
| 定量ブラウザ | [設定]-[フォルダ]で、フォルダが指定されているが [現在のフォルダを使用する]ラジオボタンが選択されている バッチファイルを定量ブラウザで読み込むと、[現在のフォルダを使用する]ラジオボタンの設定が無視され、 バッチファイルで設定されたフォルダからデータファイルが読み込まれる不具合を修正しました。 |
| | 検量線画面の[検量点]の状態が、QAQC 計算に反映されない不具合を修正しました。 |
| データブラウザ | データブラウザで [スクロール表示を行う]にチェックが入っている場合、データブラウザ上のセルにデータファイルをドラッグ&ドロップすると、不正なセルでデータが開かれる不具合を修正しました。 |
| レポート | LCMS-IT-TOF ライセンスしかないときに、LCMS-2010 シリーズのデータを MS データ解析に読み込んで、データレポートすると、レポートが出力されない不具合を修正しました。 |
| | E1 等の XY 形式でバイアル番号を設定すると、バッチテーブルのレポート出力で E を含むバイアル番号が正しく表示されない不具合を修正しました。 |
| | サマリレポートで、分析日(Windows 設定)、分析時(Windows 設定)を選択しても、Windows 設定(コントロールパネル一地域と言語のオプション)の通りに表示されない不具合を修正しました。 |
| | クロマトベースラインが一部斜めになる場合がある不具合を修正しました。 |